

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公表

⑪ 公表特許公報(A)

平5-504153

⑫ 公表 平成5年(1993)7月1日

⑬ Int.Cl.⁷ ⑭ 識別記号 ⑮ 庁内整理番号 ⑯ 審査請求 ⑰ 未請求
C 08 G 73/00 NTB 9285-4J 予備審査請求 有 部門(区分) 3(3)
B 32 B 7/02 104 7188-4F 7188-4F 表

(全 30 頁)

⑱ 発明の名称 ポリアニリン組成物、それらの製法並びにそれらの利用

⑲ 特 願 平2-514640

⑳ 出 願 平2(1990)10月15日

㉑ 翻訳文提出日 平4(1992)4月17日

㉒ 国際出願 PCT/US90/05900

㉓ 国際公開番号 WO91/05979

㉔ 国際公開日 平3(1991)5月30日

優先権主張 ㉕ 1989年10月19日 ㉖ 米国(US) ㉗ 42902

㉘ 発 明 者 エプスタイン、アーサー、ジェイ アメリカ合衆国43209 オハイオ州ベックズリー、マークル ロー

㉙ 出 願 人 ジ オハイオ ステート ユニバーシティ リサーチ ファウンデーション アメリカ合衆国43212 オハイオ州、コロンブス、キニア ロード

㉚ 代 理 人 弁理士 浅 村 皓 外 3 名

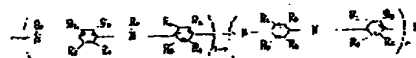
㉛ 指 定 国 AT(広域特許), AU, BE(広域特許), CA, CH(広域特許), DE(広域特許), DK(広域特許), ES(広域特許), FR(広域特許), GB(広域特許), GR(広域特許), IT(広域特許), JP, KR, LU(広域特許), NL(広域特許), SE(広域特許)

最終頁に続く

添書(内容に変更なし)

特 許 の 要 約

1. 式 I:



(式中、 $\text{O} \leq \text{R}_1$ 、 R_2 、 R_3 、 R_4 、 R_5 および R_6 は H 、 SO_2 、 $-\text{SO}_2\text{H}$ 、 $-\text{R}_1\text{SO}_2$ 、 $-\text{R}_2\text{SO}_2\text{H}$ 、 $-\text{OCOR}$ 、 $-\text{CH}_2$ 、 $-\text{C}_6\text{H}_5$ 、 $-\text{P}$ 、 $-\text{Cl}$ 、 $-\text{Br}$ 、 $-\text{I}$ 、 $-\text{NR}_2$ 、 $-\text{NHCOR}$ 、 $-\text{OH}$ 、 $-\text{O}^+$ 、 $-\text{SR}_2$ 、 $-\text{OR}_2$ 、 $-\text{SEOR}_2$ 、 $-\text{R}_2$ 、 $-\text{COOR}$ 、 $-\text{COR}$ 、 $-\text{CR}_2$ および $-\text{CH}_2$ 、

(式中、 R_7 は C 、 $-\text{C}$ 、アルキル、アリールまたはアラルキル基である) から成る群から独立に選ばれ、

$-\text{SO}_2$ 、 $-\text{SO}_2\text{H}$ 、 $-\text{R}_1\text{SO}_2$ または $-\text{R}_2\text{SO}_2\text{H}$ である少なくとも1個の R_2 、 R_3 、 R_4 または R_5 を含有する群の部分に約20〜100%酸化する) の化学的構造を有することを特徴とするスルホン化ポリアニリン組成物。

2. スルホン化ポリアニリン組成物が、約300〜1000以上の繰り返し分子単位である請求の範囲1に記載の組成物。

3. R_1 が $-\text{SO}_2$ 、 $-\text{SO}_2\text{H}$ 、 $-\text{R}_1\text{SO}_2$ および $-\text{R}_2\text{SO}_2\text{H}$ から成る群から選ばれ、そして R_2 、 R_3 、 R_4 および R_5 が約0.5である請求の範囲1に記載の組成物。

1. ポリアニリンポリマーと H_2SO_4 とを反応させることを特徴とする請求の範囲10に記載の組成物の製造方法。

2. 反応を約 -35°C から 100°C の間の温度範囲で行う請求の範囲4に記載の方法。

3. 反応を溶液において行う請求の範囲4に記載の方法。

4. ポリアニリンポリマーが、反応の開始から減少しない予め決められた増長を有する請求の範囲4に記載の方法。

5. ポリアニリンとスルホン化ポリアニリンとのコポリマーを、ポリアニリンポリマーの部分的スルホン化によって得る請求の範囲4に記載の方法。

6. ポリアニリンの部分的スルホン化が、スルホン化時間の短縮およびスルホン化時間の低下を含む請求の範囲5に記載の方法。

7. ポリアニリンとスルホン化ポリアニリンとのコポリマーを、2-アミノスルホン酸およびアニリンを酸化剤として溶液中に過酸化カリウムを含む酸化剤と反応させることによって得る請求の範囲4に記載の方法。

8. 導電性および非導電性状態間の電気化学的応答の範囲が約0.2〜0.8Vの範囲内であり、該組成物が式Iのスルホン化ポリアニリン組成物から成ることを特徴とする請求の範囲10に記載の方法。